

 **ТЕМПЕРАТУРНЫЕ  
ИСПЫТАНИЯ  
GSM модем  
iRZ MC52iT**





1. Цель испытаний – проверка работоспособности GSM модема iRZ MC52iT в различных температурных режимах, определение критических значений.
2. Испытания проводились с использованием климатической камеры CM 70/75-80 TX одновременно на 2 модемах, выбранных случайным образом из партии. Напряжение питания – 12В постоянного тока. SIM-карты были вынесены из термозоны и находились снаружи при комнатной температуре. Проведение испытаний при положительных температурах осуществлялось при постоянно включенном модеме (режим ожидания) и после 30-минутной выдержки при установившейся температуре в камере. При отрицательных температурах испытание проводилось после 30-минутной выдержки при установившейся температуре в камере в выключенном состоянии (холодный запуск).
3. Результаты тестирования GSM модемов iRZ MC52iT (357224021492082, 357224021925982) (результаты выбирались по наихудшему показателю модемов):

Температура в камере, °С	Уверенное включение	Уверенная регистрация	Голосовой входящий и исходящий звонки	Работа в GPRS (активный прием и передача) в течение 1 мин.	Значение встроенного термометра, °С до испыт./ после испыт.	Состояние температурной сигнализации модуля, до испыт./ после испыт.	Реакция на превышение значений температурной сигнализации
+20	да	да	да	да	+20/+24	норм	
+40	да	да	да	да	+40/+44	норм	
+60	да	да	да	да	+60/+64	норм	
+70	да	да	да	да	+70/+74	норм	
+75	да	да	да	да	+75/+79	норм	
+80	да	да	да	да	+80/+85	норм/предупреждение	
+85	да	да	да	да	+85/+88	норм/предупреждение	
+90	да	нет	нет	нет	+90/+93	предупреждение	
+95	нет	нет	нет	нет	-	критический	выключение
+85	да	да	да	да	+85/+88	норм	
0	да	да	да	да	0/+4	норм	
-20	да	да	да	да	-20/-16	норм	
-25	да	да	да	да	-25/-20	норм	
-30	да	да	да	да	-30/-23	норм	
-35	да	да	да	да	-35/-28	норм	
-40	да	да	да	да	-40/-34	предупреждение/норм	
-45	да	да	да	да	-43/-37	предупреждение	
-50	да	да	да	да	-47/42	предупреждение	
-55	да	да/нет	да	да	-50/-44	предупреждение	
-60	да	нет	-	-	-50	предупреждение	
+20	да	да	да	да	+20/+24	норм	



4. По результатам испытания можно сделать вывод о температурных характеристиках GSM модема MC52iT:
- a) Номинальный диапазон рабочих температур -  $(-35) - (+75) ^\circ\text{C}$ ,
  - b) Расширенный (максимальный) диапазон рабочих температур -  $(-50) - (+85) ^\circ\text{C}$ ,
  - c) Предельно-допустимый диапазон рабочих температур (с частичным сохранением работоспособности) -  $(-55) - (+85) ^\circ\text{C}$ .